

የእንሰት አምራች ገበሬዎች አሠራር ዘይቤን በመከተል በባዶ መሬት ላይ በአጭር ጊዜ እንሰትን ማልማት ይቻላል። አምቆ ከተቀበረ በዘጠኝ ወር (ጥቅምት/2004) እነዚህ የእንሰት ችግኞች በቁመት እስከ አራት ሜትር አድገዋል።



በቅርብ የሚገኝ የከብት ፍግና በቂ እንክብካቤ አግኝተው በዝናብ ውሃ ብቻ ያደጉ ናቸው።



ከአንድ አምቆ የተገኘ የችግኝ ብዛት በቁጥር (የ6 ዝርያዎች አማካይ) :-  
 ሙሉ አምቆን በመቅበር በአማካይ 26 ችግኞች፤



አምቆ ለሁለት ተሰንጥቆ ከተቀበሩት በአማካይ 65 ችግኞች፤



አምቆ ለአራት ተሰንጥቆ ከተቀበሩት በአማካይ 80 ችግኞች ተገኙ።

የስዊድን ምርምር ካወገነው ለጥናቱ የገንዘብ ድጋፍና የአረካ ግብርና ምርምር ማዕከል የእንሰት አምቆን ስለሰጠን እንዲሁም ለጥናቱ የተባበሩን በሙሉና በሥራና ባላቸው ዕውቀት የረዱን አቶ ያዕቆብ ጎታ፤ አቶ በርገኔ አዴ፤ አቶ ጌታቸው ከፍታ፤ አቶ ወርቁ መንትሬ እና አቶ ዘማች ጨሎ ክልብ እናመሰግናለን።

© The authors 2012  
 Contact: abitew.lag@post.com

# የእንሰት አምቆ አበቃቀል እና የችግኝ ብዛት ጥናት



አብተው ለጀቦ ደልባቶ<sup>1</sup> ላይላ ካርልሰን<sup>1,2</sup> ጣማዶ ጣና<sup>3,4</sup> እና ሚክያስ የሺጥላ<sup>5,6</sup>



የእንሰት ችግኝ አምቆ ከተቀበረ አምስት ወር ወይም አምቆው መብቀል ከጀመረ ሁለት ወር ተኩል ጊዜ በኋላ

<sup>1</sup>የስዊድን ግብርና ላይንስ ዩኒቨርሲቲ <sup>2</sup>የሊንሽፕንግ ዩኒቨርሲቲ ስዊድን <sup>3</sup>የወላይታ ሶዶ ዩኒቨርሲቲ <sup>4</sup>የሐረማያ ዩኒቨርሲቲ <sup>5</sup>የአረካ ግብርና ምርምር ማዕከል <sup>6</sup>የሀዋሳ ዩኒቨርሲቲ ኢትዮጵያ



### 1. መግቢያ

እንስት በተደጋጋሚ የሚከሰተውን የአየር ንብረት መዛባት ችግር በመቋቋም ለሰው አስተማማኝ የኃይል ሰጭ ምግብ እና ለእንስሳት ደግሞ የመኖ ምንጭ ነው። እንስት በማሳ ላይ ከሚገኙት ሰብሎች ሁሉ የበለጠ ምርታማ በመሆኑ የምግብ ዋስትናን ለማረጋገጥ ትልቅ ሚና አለው። የእንስት ምርት ወጤቶች ቆሙና ቡላን ለዓመታት ያለብልሽት በባህላዊ ዘዴ ማከማቸት ይቻላል። የጣፋጭ አምቆ እንስት ደግሞ በማንኛውም ጊዜ ከጓሮ ተነቅሎና አምቆው ተቀቅሎ ይበላል። የእንስት ምርት ዓመቱን በሙሉ ሊዘጋጅ ይችላል። ስለዚህ እንስት አስተማማኝና ቋሚ የምግብ ጎተራ ነው ለማለት ይቻላል። ባህላዊ መድኃኒትም ነው። ቃጫውና ስታርች ለፋቭሪካ ጥሬ ዕቃነት ይወላሉ። በእንስት የተሸፈነ ማሳ ፍግና ብስባሽ ስለማይለየው አፈር ለምነቱን አያጣም። በተጨማሪም አፈር በዝናብ ጎርፍና በአወሎ ነፋስ ተጠርጎ እንዳይሄድ ስለሚከላከል ለዘላቂ ግብርና ልማትና ለአካባቢ ጥበቃ ከፍተኛ አስተዋጽኦ አለው። ተራራማ አምቆዎች፣ ሽለቆዎችና ሜዳዎች የእንስትን ሰፊ አረንጓዴ ቅጠሎች ለብሰው ሲታዩ፣ አትኩሮ ለተመለከተ እንስት የወበትም ምንጭ ነው።

### 2. የጥናቱ ዓላማ

ዋናው ዓላማ የገበሬዎችን የእንስት ችግኝ ብዜት ነባራዊ ዕውቀት (indigenous technical knowledge) በጥናት ለመደገፍ ነው። እንዲሁም በዝርያዎች መካከል ያለውን የአምቆ መብቀል አቅምና የችግኝ ውጤት ልዩነት ለማወቅና የተቀበረ አምቆን ወሃ ማጠጣት ምን ልዩነት እንደሚያመጣ ለማጥናት ነው።

### 3. የጥናቱ ስልት

ጥናቱ የተካሄደው በወላይታ ሶዶ ዩኒቨርሲቲ ግቢ ውስጥ ነው። ከዩኒቨርሲቲው ምስረታ በፊት የከብቶች ግጦሽ የነበረ ገላጣ ሜዳ ላይ በጥቅምት ወር 2003 ዓ.ም 600 ስ.ካ.ሜ ማሳ በእጅ መሳሪያዎች ተቆፍሮ ተዘጋጀ። ዙሪያው በሽቦ ከታጠረ በኋላ የጃርት መከላከያ ቦይ ተቆፈረ። የማሳው አፈር በሶዶ የአፈር ምርመራ ላቮራቶሪ ተመርምሮ የናይትሮጅን ይዘቱ ዝቅተኛ ነበር። ደረቅ የከብቶች እበትና አፈር በእኩል እጅ በማደባለቅ ፍግ ተዘጋጀ። 63 ተክሎች ከስድስት የእንስት ዝርያዎች የተመረጡ ሲሆን ዝርያዎቹ በአረካ ግብርና ምርምር ማዕከል ተጠንተው፤ በቆሙ ምርት መጠንና በቶሎ ደራሽነት ፀድቀው የተለቀቁ ናቸው። የሁለት ዓመት ዕድሜ ያላቸው፤ በጥሩ ዕድገት ላይ የሚገኙ እናት እንስት ተክሎች ከተነቀሉ በኋላ፤ ከአምቆው በላይ ከሚገኘው ግንድ መሰል አካል (pseudostem) አንድ ስንዝር ያህል (18 ሳ.ሜ) ከአምቆው ጋር በማስቀረት ተቆረጠ። የአምቆዎቹ አማካይ ክብደት 8 ኪ.ግ ነበር። በስዕል እንደታየው ከሙሉ አምቆና ከክፍልፋዮቹ የሙሽራ ቅጠል የሚያወጣው ዋና ዓይን (apical bud) በስለታም ቢላዋ ጫፍ በጥንቃቄ ተቦርቦሮና ተቆርጦ ወጥቷል። የተዘጋጁ ጉድጓዶች ጥልቀት 40 እና ስፋት 50 ሳ.ሜ ነው። ለስላሳ አፈር 10 ሳ.ሜ ከሥር እየተሞላ አምቆን በማሳረፍ፤ በላዩ ላይ አንድ ባልዲ ሙሉ (15 ሊትር) የፍግ ድብልቅ በመጨመር ከዚያም አፈር ተሞላ። አምቆዎቹ ከተነቀሉ በሁለተኛው ቀን ጥር 5/2003 ዓ.ም ተቀብረው በአፈሩ ላይ ደረቅ ሣር ተጎዘጎዘ። እስከ በልግ ዝናብ ወሃ እንድጠጡ የተመደቡ አምቆዎች ከሌሎቹ ራቅ ተደርገው ተቀብረው በየጉድጓዱ በቀን 5 ሊትር ወሃ ተሰጠ።

### 4. የተገኙ ወጤቶች

የአምቆ ብቅለት የጀመረው በ50 ቀናት ሲሆን በ112 ቀናት ውስጥ የተቀበሩት 63 አምቆዎች በሙሉ በቅለዋል። ስድስቱም ዝርያዎች (እንዳለ፣ ያንቡለ፣ መሳና፣ ገዋዳ፣ ከልሳ፣ ዘሪታ) ከያንዳንዱ እናት አምቆ በአማካይ ከ28 እስከ 108 ችግኞች ተገኝቷል። ክፍልፋዮች ከሙሉ አምቆ ቀድመው ከመብቀላቸውም በተጨማሪ ብዛት ያለውን ችግኝ ለማግኘት ተችሏል። በረጅም ደረቅ ወራት የተቀበረ አምቆን ወሃ ማጠጣት የብቅለት ጊዜን አፋጥኗል፣ ሙሉ አምቆና ክፍልፋዮች በተቀራራቢ ጊዜ በቅለዋል፣ የችግኞቹም ዕድገት ተመሳሳይ ነበር።



5. ማጠቃለያ እንስትን በነባር ማሳ ላይ ለማስፋፋትም ሆነ በአዲስ አካባቢ ለማልማት የችግኝ ብዜት ቀዳሚና ትኩረት ሊሰጠው የሚገባ ተግባር ነው። የእንስት ልማት ቀጣይነት ባለውና በተጠናከረ ምርምርና ጥናት መደገፍ አለበት።